

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12429-2:2020

Xuất bản lần 1

THỊT MÁT – PHẦN 2: THỊT TRÂU, BÒ

Chilled meat – Part 2: Buffalo meat, beef

HÀ NỘI - 2020



Add: 8 Hoang Quoc Viet, Cau Giay, HN
Tel: (84-4) 37564268 - Fax: (84-4) 38361556
Website: www.ismq.org.vn

Lời nói đầu

This copy has been made by information

~~Center for Standards, Metrology and Quality~~

TCVN 12429-2:2020 do Cục Quản lý Chất lượng Nông lâm sản
và thủy sản biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định,
Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

This copy has been made by information
 Center for Standards, Metrology and Quality

Thịt mát –

Phần 2: Thịt trâu, bò

Chilled meat –

Part 2: Buffalo meat, beef

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho thịt trâu, bò mát được dùng làm thực phẩm, bao gồm cả thịt có xương và thịt không xương.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 4835:2002 (ISO 2917:1999) *Thịt và sản phẩm thịt – Đo độ pH – Phương pháp chuẩn*

TCVN 4884-1:2015 (ISO 4833-1:2013) *Vi sinh vật trong chuỗi thực phẩm – Phương pháp định lượng vi sinh vật - Phần 1: Đếm khuẩn lạc ở 30 °C bằng kỹ thuật đếm đĩa*

TCVN 4884-2:2015 (ISO 4833-2:2013) *Vi sinh vật trong chuỗi thực phẩm – Phương pháp định lượng vi sinh vật - Phần 2: Đếm khuẩn lạc ở 30 °C bằng kỹ thuật cấy bề mặt*

TCVN 5733:1993 *Thịt – Phương pháp phát hiện ký sinh trùng*

TCVN 7135:2002 (ISO 6391:1997) *Thịt và sản phẩm thịt – Định lượng E. coli – Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 44 °C sử dụng màng lọc*

TCVN 7602:2007 *Thực phẩm – Xác định hàm lượng chì bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử*

TCVN 7603:2007 *Thực phẩm – Xác định hàm lượng cadimi bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử*

TCVN 7924-1:2008 (ISO 16649-1:2001) *Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi – Phương pháp định lượng Escherichia coli dương tính β-glucuronidaza – Phần 1: Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 44 °C sử dụng màng lọc và 5-bromo-4-clo-3-indolyl β-D-glucuronid.*

TCVN 7924-2:2008 (ISO 16649-2:2001) *Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi – Phương pháp định lượng Escherichia coli dương tính β-glucuronidaza – Phần 2: Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 44 °C sử dụng 5-bromo-4-clo-3-indolyl β-D-glucuronid*

TCVN 8126:2009 *Thực phẩm – Xác định chì, cadimi, kẽm, đồng và sắt – Phương pháp đo phô hấp thu nguyên tử sau khi đã phân hủy bằng vi sóng*

TCVN 9215:2012 *Thủy sản và sản phẩm thủy sản - xác định tổng số hàm lượng nitơ bazơ bay hơi*

TCVN 10780-1:2017 (ISO 6579-1:2017) *Vi sinh vật trong chuỗi thực phẩm – Phương pháp phát hiện, định lượng và xác định typ huyết thanh của Salmonella – Phần 1: Phương pháp phát hiện Salmonella spp.*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau đây:

3.1

Thịt trâu, bò mát (chilled buffalo meat, chilled beef)

Thân thịt trâu, bò ngay sau khi giết mổ ở dạng nguyên thân thịt hoặc xẻ đôi, hoặc xẻ tư, trải qua quá trình làm mát liên tục trong khoảng thời gian không quá 48 h, bảo đảm tâm thịt ở phần dày nhất đạt nhiệt độ thấp hơn 7 °C và không thấp hơn -1,5 °C. Các dạng sản phẩm như cắt miếng hoặc xay được pha lọc từ thân thịt đã qua quá trình làm mát. Thịt trâu, bò mát được vận chuyển và bảo quản bảo đảm duy trì nhiệt độ sản phẩm từ 0 °C đến 4 °C.

3.2

Pha lọc (Bonning)

Sự phân chia thân thịt thành những phần khác nhau.

3.3

Thân thịt (Carcass)

Toàn bộ cơ thể của trâu, bò sau khi lấy huyết, lột da, tách bở phủ tạng, cắt bở hoặc không cắt bở các chân, đầu, đuôi. Thân thịt có thể để nguyên, xẻ đôi dọc theo xương sống hoặc xẻ tư.

4 Các yêu cầu

4.1 Yêu cầu chung

Trâu, bò đưa vào giết mổ và cơ sở sản xuất thịt phải đáp ứng các quy định hiện hành về kiểm soát giết mổ, điều kiện vệ sinh thú y và an toàn thực phẩm.

4.2 Yêu cầu về quá trình

4.2.1 Vận chuyển trâu, bò sống

Thời gian vận chuyển và phương tiện vận chuyển đáp ứng các quy định hiện hành và bảo đảm đối xử nhân đạo với động vật.

4.2.2 Chờ giết mổ

Trâu bò phải được nghỉ ngơi, bảo đảm cho con vật trở về trạng thái bình thường, được cung cấp đầy đủ thức ăn, nước uống sạch trong thời gian chờ giết mổ và bảo đảm đối xử nhân đạo với động vật.

4.2.3 Giết mổ

Trâu, bò sống đưa vào khu vực giết mổ được làm ngất bằng thiết bị bảo đảm đối xử nhân đạo với động vật, ngay sau đó được lấy huyết, lột da và tách nội tạng.

4.2.4 Làm mát

Quá trình làm mát phải được thực hiện ngay sau khi kết thúc quá trình giết mổ và bảo đảm tâm thịt ở phần dày nhất đạt nhiệt độ thấp hơn 7 °C và không thấp hơn -1,5 °C trong khoảng thời gian không quá 48 h.

4.2.5 Pha lọc và đóng gói

Trong quá trình pha lọc và đóng gói, nhiệt độ sản phẩm thịt luôn được duy trì ở mức thấp hơn 7 °C.

Nhiệt độ phòng pha lọc và đóng gói luôn được duy trì thấp hơn 12 °C.

4.3 Yêu cầu về chất lượng

4.3.1 Chỉ tiêu cảm quan đối với thịt trâu, bò mát được quy định tương ứng trong các Bảng 1, Bảng 2.

Bảng 1 - Các chỉ tiêu cảm quan thịt trâu mát

Chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Thịt sống - Bề mặt - Màu thịt nạc - Màu mỡ - Mùi - Cấu trúc	Bề mặt thịt khô, trơn, không dính nhớt, không dính tay. Màu đỏ hồng hơi sẫm. Màu sắc đồng đều. Màu trắng sữa hoặc vàng sáng. Mùi đặc trưng của thịt trâu, không có mùi lạ. Mềm, đàn hồi, cơ thịt liên kết chặt chẽ.
2. Thịt luộc - Màu mỡ	Màu trắng trong hoặc vàng trong.

<ul style="list-style-type: none"> - Màu thịt nạc - Mùi vị - Cấu trúc 	<p>Từ nâu nhạt đến nâu hơi sẫm, không có màu bất thường.</p> <p>Đặc trưng bởi mùi thơm mỡ, mùi thịt trâu chín, không có mùi chua.</p> <p>Vị ngọt thịt, béo ngậy.</p> <p>Săn chắc, mọng nước.</p>
<p>3. Nước luộc thịt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màu nước - Mùi vị 	<p>Màu vàng đến nâu nhạt.</p> <p>Mùi thơm thịt và thơm mỡ đặc trưng, không có mùi lạ như mùi chua, mùi tanh. Vị ngọt thịt, không có vị chua.</p>

Bảng 2 - Các chỉ tiêu cảm quan thịt bò mát

Chỉ tiêu	Yêu cầu
<p>1. Thịt sống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bề mặt - Màu thịt nạc - Màu mỡ - Mùi - Cấu trúc 	<p>Bề mặt thịt khô, trơn, không dính nhớt, không dính tay.</p> <p>Màu đỏ hồng tươi sáng đến hơi sẫm. Màu sắc đồng đều.</p> <p>Có vân mỡ rõ ràng, màu trắng sữa đến trắng đục hơi ngà vàng hoặc vàng sáng.</p> <p>Mùi đặc trưng của thịt bò, không có mùi lạ.</p> <p>Mềm, đàn hồi, cơ thịt liên kết chặt chẽ.</p>
<p>2. Thịt luộc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màu mỡ - Màu thịt nạc - Mùi vị - Cấu trúc 	<p>Màu trắng trong hoặc vàng trong.</p> <p>Từ nâu nhạt đến nâu hơi sẫm, không có màu bất thường.</p> <p>Đặc trưng bởi mùi thơm thịt bò chín, không có mùi ôi, mùi chua.</p> <p>Vị ngọt thịt, béo ngậy.</p> <p>Săn chắc, mọng nước.</p>
<p>3. Nước luộc thịt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màu nước - Mùi vị 	<p>Hơi vàng đến nâu nhạt.</p> <p>Mùi thơm thịt và thơm mỡ đặc trưng, không có mùi lạ như mùi chua, mùi ôi, mùi tanh. Vị ngọt thịt, không có vị chua</p>

4.3.2 Chỉ tiêu lý-hoá của thịt trâu, bò mát

Chỉ tiêu lý-hoá của thịt trâu, bò mát được quy định trong Bảng 3.

Bảng 3 – Các chỉ tiêu lý – hóa

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1. pH (*)	5,5 đến 5,7
2. Tổng hàm lượng nitơ bazơ bay hơi TVB-N (mg/100g, không lớn hơn)	20
CHÚ THÍCH:	
(*) Giá trị pH này chỉ áp dụng đối với sản phẩm thịt trâu, bò mát chưa sử dụng biện pháp kỹ thuật bảo quản dẫn đến làm thay đổi giá trị pH.	

4.4 Yêu cầu về an toàn thực phẩm

4.4.1 Chỉ tiêu kim loại nặng

Giới hạn tối đa ô nhiễm kim loại nặng đối với thịt trâu, bò mát được quy định trong Bảng 4.

Bảng 4 – Giới hạn tối đa ô nhiễm kim loại nặng

Tên chỉ tiêu	Mức tối đa
1. Cadimi (Cd), mg/kg	0,05
2. Chì (Pb), mg/kg	0,1

4.4.2 Dư lượng thuốc thú y, phù hợp với quy định hiện hành.

4.4.3 Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, phù hợp với quy định hiện hành.

4.4.4 Chỉ tiêu vi sinh vật

Giới hạn cho phép đối với vi sinh vật trong thịt trâu, bò mát được quy định trong Bảng 5.

Bảng 5 – Giới hạn cho phép đối với vi sinh vật

Chỉ tiêu	Kế hoạch lấy mẫu		Giới hạn cho phép						
	n	c	m	M					
1. Tổng vi sinh vật hiếu khí, cfu/g	5	2	5×10^5	5×10^6					
2. <i>E. coli</i> , cfu/g	5	2	5×10^2	5×10^3					
3. <i>Salmonella</i> /25 g	5	0	Không phát hiện						
CHÚ THÍCH:									
n là số mẫu cần lấy từ lô hàng để kiểm nghiệm.									
c là số mẫu tối đa cho phép trong n mẫu có kết quả kiểm nghiệm nằm giữa giá trị m và giá trị M.									
m là giới hạn dưới.									
M là giới hạn trên.									
Nếu trong n mẫu kiểm nghiệm chỉ 01 mẫu cho kết quả vượt quá giá trị M là không đạt.									

4.4.5 Chỉ tiêu ký sinh trùng

Chỉ tiêu về ký sinh trùng trong thịt trâu, bò mát được quy định trong Bảng 6.

Bảng 6 – Chỉ tiêu ký sinh trùng

Tên chỉ tiêu	Yêu cầu
1. Gạo bò (<i>Cysticercus bovis</i>)	Không phát hiện

5 Phương pháp thử

5.1 Phương pháp đánh giá cảm quan

5.1.1 Đối với thịt sống

Cân một lượng mẫu thịt mát có khối lượng khoảng 30 gram, độ dày miếng thịt từ 2 cm đến 2,5 cm, đặt miếng thịt đã lấy lên đĩa sứ trắng, sạch (hoặc vật chứa tương tự). Tiến hành sờ nắn, quan sát và ngửi mẫu để đánh giá trạng thái, cấu trúc, màu sắc, mùi của thịt sống.

5.1.2 Đối với thịt luộc

Cân một lượng mẫu thịt mát có khối lượng khoảng 40 gram, độ dày miếng thịt từ 2 cm đến 2,5 cm, luộc miếng thịt đã lấy trong nước sôi theo tỷ lệ 1 thịt : 2 nước và sôi trong 2 phút. Vớt miếng thịt ra đặt trên đĩa sứ trắng, sạch (hoặc vật chứa tương tự). Để nhiệt độ mẫu thịt luộc giảm xuống $40 \div 50^{\circ}\text{C}$ và tiến hành ngửi để đánh giá mùi, sau đó để nhiệt độ mẫu thịt luộc giảm đến nhiệt độ môi trường và tiến hành sờ nắn, quan sát, ném mẫu để đánh giá cấu trúc, màu sắc, vị của thịt luộc.

5.1.3 Đối với nước luộc thịt

Đong khoảng 40ml nước luộc thịt đã thực hiện tại điều 5.1.2 cho vào cốc (ly) thủy tinh hoặc nhựa, không màu, trong suốt, có nắp đậy. Tiến hành quan sát, ngửi và ném mẫu để đánh giá màu sắc, mùi vị của nước luộc thịt.

5.2 Xác định pH, theo TCVN 4835:2002 (ISO 2917:1999).

5.3 Xác định hàm lượng nitơ bazơ bay hơi TVB-N theo TCVN 9215:2012.

5.4 Xác định hàm lượng cadimi, theo TCVN 7603:2007 hoặc TCVN 8126:2009.

5.5 Xác định hàm lượng chì, theo TCVN 7602:2007 hoặc TCVN 8126:2009.

5.6 Xác định tổng số vi sinh vật hiếu khí, theo TCVN 4884-1:2015 (ISO 4833-1:2013) hoặc TCVN 4884-2:2015 (ISO 4833-2:2013).

5.7 Xác định *E. coli*, theo TCVN 7135:2002 (ISO 6391:1997), TCVN 7924-1:2008 (ISO 16649-1:2001) hoặc TCVN 7924-2:2008 (ISO 16649-2:2001).

5.8 Xác định *Salmonella*, theo TCVN 10780-1:2017 (ISO 6579-1:2017).

5.9 Phát hiện gạo bò (*Cysticercus bovis*), theo TCVN 5733:1993.

6 Ghi nhãn

Việc ghi nhãn sản phẩm thịt trâu, bò mát phải được thực hiện theo các quy định hiện hành.

7 Bao gói, vận chuyển, bảo quản, thời hạn sử dụng và truy xuất nguồn gốc

7.1 Bao gói

Bao bì, dụng cụ chứa đựng được làm bằng vật liệu đáp ứng các qui định hiện hành về bảo đảm an toàn thực phẩm.

7.2 Vận chuyển

Thịt trâu, bò mát được vận chuyển bằng các phương tiện chuyên dụng, bảo đảm vệ sinh thú y, an toàn thực phẩm và không ảnh hưởng đến chất lượng thịt.

Trong suốt quá trình vận chuyển thịt trâu, bò mát phải luôn được duy trì nhiệt độ sản phẩm từ 0 °C đến 4 °C.

7.3 Bảo quản

Thịt sau khi làm mát, pha lọc, đóng gói phải luôn được bảo quản và duy trì nhiệt độ sản phẩm từ 0 °C đến 4 °C.

7.4 Thời hạn sử dụng

a) Thân thịt sau khi làm mát có hạn sử dụng không quá 12 ngày.

b) Các sản phẩm thịt trâu, bò mát ở dạng thịt cắt, thịt xay: tùy theo hình thức bao gói, vật liệu và công nghệ bao gói, cơ sở sản xuất tự công bố thời hạn sử dụng sản phẩm thịt trâu, bò mát của cơ sở mình. Cơ sở phải cung cấp đầy đủ hồ sơ, bằng chứng khoa học hoặc kết quả thực nghiệm chứng minh về thời hạn sử dụng của sản phẩm cho các bên liên quan khi có yêu cầu.

7.5 Truy xuất nguồn gốc

Thực hiện theo quy định hiện hành.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính Phủ Về *nhãn hàng hóa*.
- [2] Thông tư số 24/2013/TT-BYT ngày 14 tháng 8 năm 2013 của Bộ Y tế *Quy định mức giới hạn tối đa dư lượng thuốc thú y trong thực phẩm*.
- [3] Thông tư số 09/2016/TT-BNNPTNT ngày 01 tháng 6 năm 2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn *Quy định về kiểm soát giết mổ và kiểm tra vệ sinh thú y*.
- [4] Thông tư số 25/2016/TT-BNNPTNT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn *Quy định về kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật trên cạn*.
- [5] Thông tư số 50/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2016 của Bộ Y tế *Quy định giới hạn tối đa dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm*.
- [6] TCVN 8209:2009, *Quy phạm thực hành vệ sinh đối với thịt (Code of hygienic practice for meat)*.
- [7] QCVN 01-100:2012/BNNPTNT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Yêu cầu chung về vệ sinh thú trang thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển động vật, sản phẩm động vật tươi sống và sơ chế*.
- [8] QCVN 01-150:2017/BNNPTNT, *Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia Yêu cầu vệ sinh thú y đối với cơ sở giết mổ động vật tập trung*.
- [9] QCVN 8-2:2011/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với giới hạn ô nhiễm kim loại nặng trong thực phẩm*.
- [10] QCVN 8-3:2012/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với ô nhiễm vi sinh vật trong thực phẩm*.
- [11] QCVN 12-1:2011/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn vệ sinh đối với bao bì, dụng cụ bằng nhựa tổng hợp tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm*.
- [12] AS 4696:2007 *Australian Standard for the Hygienic Production and Transportation of Meat and Meat Products for Human Consumption*
- [13] Council Directive 91/497/EEC of 29 July 1991 amending and consolidating Directive 64/433/EEC on health problems affecting intra-Community trade in fresh meat to extend it to the production and marketing of fresh meat

- [14] Council regulation (EC) No 1/2005 of 22 December 2004 on the protection of animals during transport and related operations and amending Directives 64/432/EEC and 93/119/EC and Regulation (EC) No 1255/97
- [15] ECE/TRADE/326/Rev.1, UNECE Standard: *Bovine Meat - Carcasses and Cuts.*
- [16] IS 2537:1995 *India Standard Meat and meat products – beef and buffalo meat – fresh, chilled and frozen – Technical requirements*
- [17] Regulation (EC) No 853/2004 of the european parliament and of the council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for on the hygiene of foodstuffs
- [18] United States Department of Agriculture - *Institutional meat purchase specifications for general requirements*
- [19] 中华人民共和国国家标准 GB/T 17238-2008 – 鲜, 冻分割牛肉 (Cộng Hòa Nhân Dân Trung Hoa, Tiêu chuẩn quốc gia GB/T 17238-2008 - *Thịt bò tươi và đông lạnh*)
-